

UP - POLICE - 2025

Average - औसत

TYPE - 03

प्रश्न-1. तीन संख्याओं का औसत 40 है प्रथम संख्या दूसरी संख्या का दो गुनी तथा दूसरी संख्या तीसरी संख्या की तीन गुनी है सबसे बड़ी तथा सबसे छोटी संख्या का अंतर ज्ञात करें।

$$\begin{array}{ccc} A & : & B & : & C \\ 6 & : & 3 & : & 1 \\ (6R) & & 3R & & (R) \end{array}$$

D.H - S.R

$$3 \times 40 = 120$$

$$10R = 120$$

$$R = 12 \quad SR = 12 \times 5 = 60 \text{ Ans}$$

प्रश्न-2. तीन संख्याओं में प्रथम संख्या, द्वितीय संख्या की दो गुनी तथा तृतीय संख्या की तीन गुनी है यदि तीनों संख्याओं का औसत 49.5 है तो प्रथम तथा तृतीय संख्या का अंतर ज्ञात कीजिए।

$$\left\{ \begin{array}{ccc|ccc} A & & B & & A & : & C \\ 2 & : & 1 & & 3 & : & 1 \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{ccc} B & : & A & : & C \\ 1 & : & 2 & & \\ & \searrow & & \nearrow & \\ & 3 & : & 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 3 & : & 6 & : & 2 \\ 3R & & 6R & & 2R \end{array}$$

4R

$$3 \times 49.5$$

$$148.5$$

$$R = 13.5$$

$$4R = 13.5 \times 4 = 54 \text{ Ans}$$

प्रश्न - 3 तीन संख्याओं में पहली सं० और दूसरी सं० का औसत दूसरी सं० और तीसरी सं० के औसत से 20 अधिक है पहली और तीसरी सं० के बीच का अंतर कितना है।

$$A : B : C$$

$$\frac{A+B}{2} = \frac{B+C}{2} + 20$$

$$\frac{A+B}{2} - \frac{B+C}{2} = 20$$

$$\frac{A+B-B-C}{2} = 20$$

$$\boxed{A-C = 40} \text{ ANS}$$

प्रश्न - 4 5 संख्याओं का औसत 26.4 है पहली संख्या शेष 4 संख्याओं के योग के पांचवें हिस्से के बराबर है पहली संख्या ज्ञात करें?

$$5 \times 26.4$$

$$= \boxed{132}$$

$$\text{पहली सं०} = (\text{शेष 4}) \times \frac{1}{5}$$

$$\frac{1^{\text{st}}}{\text{शेष 4}} = \frac{1}{5}$$

$$1 \times 22 = \boxed{22} \text{ ANS}$$

$$K \rightarrow 132$$

$$I \rightarrow 22$$

TYPE - 4

प्रश्न-5 50 विद्यार्थियों की कक्षा में 30 छात्रों का औसत भार 16 kg तथा अन्य छात्रों का औसत भार 15.5 kg है पूरी कक्षा का औसत भार ज्ञात करो?

$$\left[\begin{array}{ccc} 16 & & 15.5 \\ & \swarrow & \swarrow \\ & 48+31 & = \frac{79}{5} \\ & \searrow & \searrow \\ 3 & & 2 \\ 30 & & 20 \end{array} \right] = \boxed{15.8} \text{ ans}$$

प्रश्न-6 50 विद्यार्थियों की कक्षा में 30 छात्रों का औसत भार 16 kg तथा अन्य छात्रों का औसत भार 15.5 kg है पूरी कक्षा का औसत भार ज्ञात करो?

	30	:	20
सं०	3	:	2
Avg	16		15.5
	48	+	31

योग $\boxed{= 79}$

$Avg = \frac{79}{5} = \boxed{15.8} \text{ ans}$

प्रश्न-7 एक परिवार में 8 बच्चों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 5.1 था और 9 अन्य बच्चों का 6.8 था 17 बच्चों के औसत अंक क्या था?

$$\left[\begin{array}{ccc} 5.1 & & 6.8 \\ & \swarrow & \swarrow \\ & 40.8 & + 61.2 \\ & \searrow & \searrow \\ 8 & & 9 \end{array} \right] = \boxed{6.0} \text{ ans}$$

प्रश्न - 8 एक कक्षा में 42 लड़कों का औसत स्कोर 135 है जबकि 98 लड़कियों का औसत स्कोर 124 है कक्षा का मिश्रित औसत ज्ञात करें?

$$\left(\begin{array}{c} 135 \\ 42 \\ 3 \end{array} : \begin{array}{c} 124 \\ 98 \\ 7 \end{array} \right) = \frac{405 + 868}{10} = \frac{1273}{10} = \boxed{127.3} \text{ Ans}$$

TYPE - 05

प्रश्न - 9 31 परीणामों का औसत 204 है यदि प्रथम 16 परीणामों का औसत 219 है और अंतिम 16 परीणामों का औसत 185 है तो 16वाँ परीणाम कितना होगा?

$$31 \times 204 = 6324$$

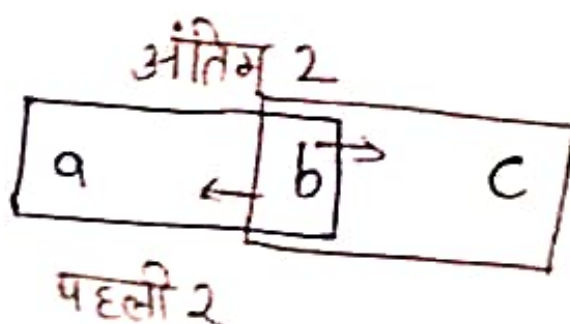
$$16 \times 219 = 3504$$

$$16 \times 185 = 2960$$

$$32 \text{ का योग } = 6464$$

$$16^{\text{th}} \text{ no} = 6464 - 6324$$

$$= \boxed{140} \text{ Ans}$$



प्रश्न-10

13 सं० का औसत $\boxed{11.5}$ है यदि पहली सात सं० का औसत $\boxed{10.5}$ है और अंतिम 7 का औसत $\boxed{11.2}$ है तो बीच की सं० क्या है।
 $\boxed{-0.3}$

$$13 \times 11.5 = 149.5$$

$$7 \times 10.5 = 73.5$$

$$7 \times 11.2 = 78.4$$

$$14 \text{ का योग} = 151.9$$

$$7^{\text{th}} = 151.9 - 149.5$$

$$= \boxed{2.4} \text{ AMS}$$

$$-1 - 0.3 = -1.3$$

$$-1.3 \times 7$$

$$= \boxed{-9.1} \quad 7^{\text{th}} = 11.5 - 9.1$$

$$\boxed{2.4}$$

प्रश्न-11 चार संख्याओं में से पहली तीन का औसत 15 है और अंतिम तीन का औसत 16 है यदि अंतिम सं० 19 है तो पहली सं० क्या है।

$$\begin{array}{cccc} A & B & C & D \\ ? & & & 19 \end{array}$$

$$A + B + C = 3 \times 15 = 45$$

$$B + C + D = 3 \times 16 = 48$$

$$B + C + D - A - B - C = 48 - 45$$

$$D - A = 3$$

$$19 - A = 3$$

$$A = 19 - 3 = \boxed{16} \text{ AMS}$$

प्रश्न-12 चार संख्याओं में से पहली तीन का औसत 15 है और अंतिम तीन का औसत 16 है यदि अंतिम सं० 19 है तो पहली संख्या क्या है।

$$1 \times 3$$

$$D - A = 3$$

$$19 - A - 3 \quad A = \boxed{16} \text{ Ans}$$

प्रश्न - 12 नौ सं० का औसत 20.6 है उन्ही से तीन सं० का औसत 26.1 है जबकि अग तीन सं० का औसत 15.2 है शेष तीन सं० का औसत कितना होगा।

$$9 \times 20.6 = \underline{185.4}$$

$$\left[\begin{array}{l} 3 \times 26.1 = 78.3 \\ 3 \times 15.2 = 45.6 \end{array} \right.$$

$$\underline{6 \text{ का योग}} \quad \underline{123.9}$$

$$\text{शेष 3 का योग} = 185.4 - 123.9$$

$$\text{Avg} = \frac{61.5}{3} = \boxed{20.5} \text{ Ans}$$

प्रश्न - 13 12 सं० का औसत 49.5 है प्रथम 5 सं० का औसत 45 है और अगली 4 सं० का औसत 53.25 है शेष 3 सं० का औसत कितना है।

$$12 \times 49.5 = 594$$

$$\left[\begin{array}{l} 5 \times 45 = 225 \\ 4 \times 53.25 = 213 \end{array} \right.$$

$$9 \text{ का योग} = 438$$

$$\text{शेष 3 का योग} = 156$$

$$\text{Avg} = \frac{156}{3} = \boxed{52} \text{ Ans}$$

A B से 4 अधिक है
 $\left[\begin{array}{cc} \overbrace{A}^{R+4} & \overbrace{B}^R \end{array} \right.$
 B, A से 4 कम है

$\begin{array}{cc} A & B \\ \textcircled{R} & \textcircled{R-4} \end{array}$

H.W
प्रश्न =

तेरह सं० का औसत 51 है प्रथम तीन संख्याओं
 का औसत 48 है और अगली सात सं० का
 औसत 38 है 11 वीं सं० , 12 वीं सं० की दोगुनी है
 12 वीं सं० 13 वीं सं० से 3 कम है 11 वीं सं०
 संख्या का औसत कितना है

1. The average weight of 48 girls is 52 kg. What will be the sum of their weights?

48 नड़कियों का औसत वजन 52 किलो है। उनके वजनो का योग क्या होगा?

- (a) 2544kg (b) 2458kg
(c) 2454kg (d) 2496 kg

2. The average age of two friends A and B is 24 years. The average age of A, B and C is 22 years. What is the age of C?

दो मित्रों A और B की औसत आयु 24 वर्ष है। A, B और C की औसत आयु 22 वर्ष है। C की आयु क्या है?

- (a) 22 वर्ष (b) 18 वर्ष
(c) 21 वर्ष (d) 20 वर्ष

3. The overall average of four numbers a, b, c and d is 26. If the average of a and b is 19.5 then the average of c and d will be.

चार संख्याओं a, b, c और d का कुल औसत 26 है। यदि a और b का औसत 19.5 है तो c और d का औसत होगा।

- (a) 31.5 (b) 33
(c) 32.5 (d) 35.5

4. The average of 28 observations is 53. The average of the first 11 observations is 54. The average of the last 18 observations is 52.5. What is the value of 11th observation?

28 प्रेक्षणों का औसत 53 है। प्रथम 11 प्रेक्षणों का औसत 54 है। अंतिम 18 प्रेक्षणों का औसत 52.5 है। 11वें प्रेक्षण का मान कितना है?

- (a) 63 (b) 55
(c) 59 (d) 57

5. The average of 23 numbers is 45. The average of first 12 number is 40.5 and the average of the last 6 numbers is 48.5. What will be the average of the remaining numbers?

23 संख्याओं का औसत 45 है। प्रथम 12 संख्याओं का औसत 40.5 और अंतिम 6 संख्याओं का औसत 48.5 है। शेष संख्याओं का औसत क्या होगा?

- (a) 51.1 (b) 48.8
(c) 49.4 (d) 51.6

6. The average of 15 test results is 60. If the average of the first 8

results is 58 and the average of the last 6 results is 62, then find the marks of the 9th test result.

15 परीक्षाफलों का औसत 60 है। यदि प्रथम आठ परीक्षाफलों का औसत 58 है और अंतिम छः परीक्षाफलों का औसत 62 है, तो नौवे परीक्षाफल के अंक ज्ञात कीजिए।

- (a) 60 (b) 64
(c) 62 (d) 63

7. Two numbers are given such that the first number is half of the second number. If their average is 15, what is the first number?

दो संख्याएँ इस प्रकार दी गई हैं कि पहली संख्या दूसरी संख्या की आधी है। यदि उनका औसत 15 है तो पहली संख्या क्या है?

- (a) 12 (b) 14
(c) 10 (d) 8

8. The average of three numbers is 45. The first number is thrice the second, and the second number is twice the third. Find the difference between the first

number and the second number?

तीन संख्याओं का औसत 45 है। पहली संख्या, दूसरी संख्या से तीन गुनी है और दूसरी संख्या तीसरी संख्या से दोगुनी है। पहली संख्या और दूसरी संख्या के बीच अंतर ज्ञात करें।

- (a) 60 (b) 15
(c) 45 (d) 75

9. The average of 11 numbers is 7.5. Which 12th number should be added to make the average 8.5?

11 संख्याओं का औसत 7.5 है। औसत 8.5 करने के लिए उनमें कौन सी 12वीं संख्या जोड़ी जानी चाहिए?

- (a) 17.5 (b) 21.5
(c) 19.5 (d) 11.5

ANSWER SHEET

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	C	B	D	D	C	A	C	

Sol. 1

$$\Rightarrow 48 \times 52$$

$$\text{योग} \Rightarrow 2496$$

Sol. 2

$$A+B \rightarrow 24 \times 2 \Rightarrow 48$$

$$A+B+C \rightarrow 22 \times 3 \Rightarrow 66$$

$$\text{C की आय} \Rightarrow 66 - 48$$

$$\boxed{\Rightarrow 18 \text{ वर्ष}}$$

Sol. 3

$$a+b+c+d \Rightarrow 26 \times 4 \Rightarrow 104$$

$$a+b \Rightarrow 19.5 \times 2 \Rightarrow 39$$

$$c+d \text{ की आय} \Rightarrow 65$$

$$\text{औसत} \Rightarrow 65/2$$

$$\boxed{\Rightarrow 32.5}$$

Sol. 4

$$28 \times 53 \Rightarrow 1484$$

$$\text{Ist } 11 \times 54 \Rightarrow 594$$

$$\text{Ist } 18 \times 52.5 \Rightarrow 945$$

$$594 + 945 \Rightarrow 1539$$

$$\text{II वे मान} \Rightarrow 1539 - 1484$$

$$\boxed{\Rightarrow 55}$$

Sol. 5

$$23 \times 45 \Rightarrow 1035$$

$$12 \times 40.5 \Rightarrow 486$$

$$6 \times 48.5 \Rightarrow 291$$

$$+ 777$$

$$1035 - 777$$

$$\Rightarrow 258$$

$$\text{शेष S का औसत} \Rightarrow \frac{258}{5}$$

$$\boxed{\Rightarrow 51.6}$$

Sol. 6

$$15 \times 60 = 900$$

$$8 \times 58 = 464$$

$$6 \times 62 \Rightarrow 372$$

$$900 - 464 - 372$$

$$\boxed{\text{शेष} \Rightarrow 63}$$

Sol. 7

I II

$$x : 2x$$

$$\frac{3x}{2} \Rightarrow 15$$

$$x \Rightarrow 10$$

$$\text{पहली संख्या} \Rightarrow \underline{\underline{10}}$$

Sol 8

$$\begin{array}{ccc} \text{I} & \text{II} & \text{III} \\ 6x & 2x & 1x \end{array}$$

महल 4x

$$\text{भाग} \Rightarrow 3 \times 45 \Rightarrow 135$$

$$9x \Rightarrow 135$$

$$x = 15$$

$$\Rightarrow 4x$$

$$\Rightarrow 4 \times 15$$

$$\boxed{\Rightarrow 60}$$

Sol 9

$$8.5 \times 12 - 7.5 \times 11$$

$$\boxed{\Rightarrow 19.5}$$